

FICHE D'ANALYSE – ANALYSIS SHEET

Huile essentielle – essential oil

Nom botanique – botanical name : **Mentha citrata**
 Nom commun – french name : MENTHE BERGAMOTE
 Numéro du lot – lot number: **OF21020**
 Origine - origin: ---- - INDE
 Partie de la plante – part of the plant : PARTIE AÉRIENNE
 Date de distillation – distillation date : 06/2012
 Date de péremption – out of date : 06/2018

Caractéristiques d'analyse – analysis characteristics :

CPG - SM HEWLETT PACKARD / CPG-FID
 Colonne : HP INNOWAX 60-0.5-0.25
 Programmation de température : 6 mn à 50 °C –2 °C/mn→250 °C-10mn à 250 °C
 Gaz vecteur He : 22 psis

Caractéristiques physiques – physical characteristics:

Aspect – physical state	Liquide limpide
Couleur - colour	Jaune très clair
Odeur - odour	Fraîche, lavandée
Densité à 20°C - density	0,888
Densité à 15 °C - density	0,892
Indice de réfraction à 20°C - refractive index	1,460 8
Pouvoir rotatoire à 20°C - optical rotation	- 11,5 °
Miscibilité à l'éthanol à 80% - miscibility	0,9 volume d'alcool / 1 volume d'HE
Point d'éclair : SETAFLASH - flashpoint	73,1 °C

Analyses pesticides – pesticide analysis :

Pesticides Organochlorés : Dosage par GC MS détecteur XSD (méthode multirésidus interne validée selon la norme NF V03-110) Liste des pesticides recherchés (Pharmacopée Européenne): Alachlor, Aldrine, Bromophos Ethyl, Bromophos Methyl, Chlordane, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos Methyl, Chlorthal Dimethyl, Cyfluthrine, Cyhalothrine lambda, Cypermethrine, Dichlofluanide, Dichlorvos, Dicofol (Kelthane), Dieldrine, Endosulfan, Endosulfan sulfate, Endrine, Fenchlorphos (Ronne), Fenchlorphos-oxon, Fenvalerate, Fluvalinate, Heptachlor, Heptachlor epoxide, Hexachlorobenzene, Hexachlorocyclohexane α , Hexachlorocyclohexane β , Hexachlorocyclohexane δ , Hexachlorocyclohexane ϵ , Lindane, Methoxychlore, Mirex, Naled, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, Oxychlordane, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, Pentachloroaniline, Pentachloroanisole, Permethrine, Phosalone, Procymidone, Profenophos, Prothiofos, Quintozene, S421, Tecnazene, Tetradifon, Vinclozoline	Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée
Pesticides Organophosphorés : Dosage par GC MS détecteur FPD (méthode multirésidus interne validée selon la norme NF V03-110) Liste des pesticides recherchés (Pharmacopée Européenne): Acephate, Azinphos Ethyl, Azinphos Methyl, Bromophos Ethyl, Bromophos Methyl, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos Methyl, Diazinon, Dichlorvos, Dimethoate, Ethion, Etrimpfos, Fenchlorphos (Ronne), Fenchlorphos-oxon, Fenitrothion, Fensulfothion (Dasanit), Fensulfothion-oxon, Fensulfothion-oxon-sulfone, Fensulfothion-sulfone, Fenthion, Fenthion-oxon, Fenthion-oxon-sulfone, Fenthion-oxon-sulfoxyde, Fenthion-sulfone, Fenthion-sulfoxyde, Fonofos, Malaoxon, Malathion, Mecarbam, Methacrifos, Methamidophos (Monitor), Methidathion, Monocrotophos, Naled, Omethoate, Paraaxon, Paraaxon Methyl, Parathion Ethyl, Parathion Methyl, Phosalone, Phosmet, Pirimiphos Ethyl, Pirimiphos Methyl, Profenophos, Prothiofos, Quinalphos.	Résultats < LMR* * Limite Maximale de Résidus autorisée

Profil CHROMATOGRAPHIQUE

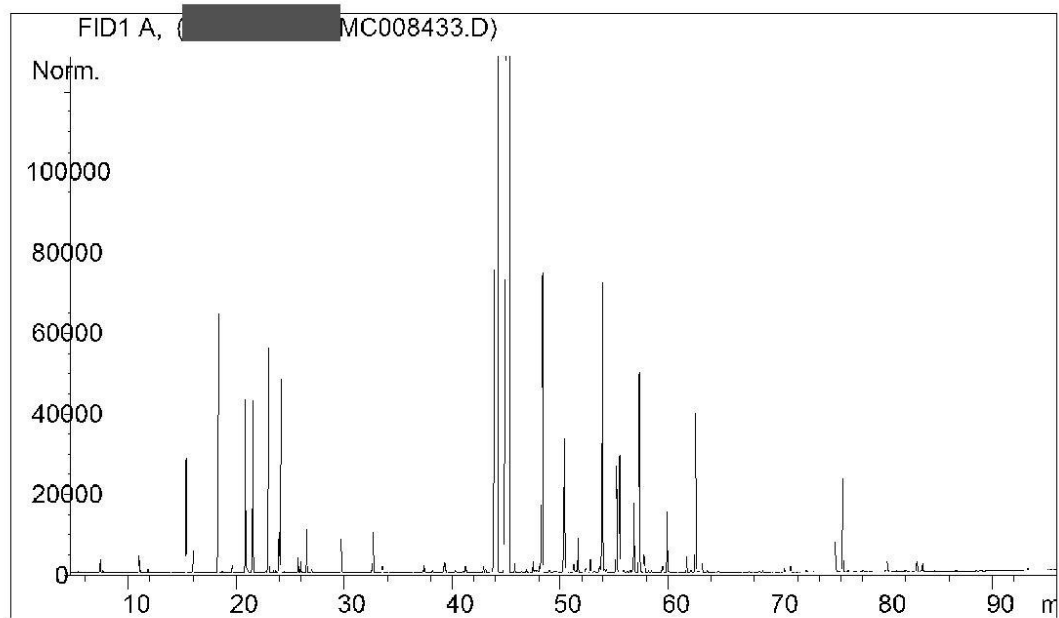


Tableau de résultats 1 : MENTHA CITRATA

OF21020

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
1	5,4	ACETONE	0,01
2	7,3	2-METHYL BUTANAL	0,03
3	7,4	ISOVALERALDEHYDE	0,06
4	7,7	ETHANOL	0,03
5	11,0	α -PINENE	0,12
6	11,1	α -THUYENE	0,03
7	11,8	2,5-DIETHYLTETRAHYDRO FURANE	0,03
8	13,2	CAMPHERE	0,01
9	13,9	TRICYCLENE	0,02
10	15,4	β -PINENE	0,91
11	16,0	SABINENE	0,18
12	18,4	β -MYRCENE	2,03
13	18,7	α -PHELLANDRENE	0,01
14	19,6	α -TERPINENE	0,06
15	20,4	HEPTANAL	0,01
16	20,9	LIMONENE	1,71
17	21,0	Cis-ARBUSCULONE	0,05
18	21,5	1,8-CINEOLE	1,53
19	22,3	2-HEXENAL	0,01
20	22,7	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,02
21	23,0	Cis- β -OCIMENE	1,83
22	23,4	ACETATE ALIPHATIQUE	0,02
23	23,7	Trans-ARBUSCULONE	0,02
24	24,0	γ -TERPINENE	0,32
25	24,2	Trans- β -OCIMENE	1,56
26	24,5	3-OCTANONE	0,02
27	25,7	p-CYMENE	0,14
28	26,0	2-METHYLBUTYRATE DE 2-METHYLBUTYLE	0,12
29	26,3	ISOTERPINOLENE	0,01
30	26,6	TERPINOLENE	0,36
31	27,0	ISOVALERATE D'ISOAMYLE	0,04
32	29,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,01
33	29,7	ACETATE DE 1-ETHYLHEXYLE	0,29
34	30,9	1-HEXANOL	0,02
35	32,6	ALLO-OCIMENE	0,04
36	32,7	ACETATE D'OCT-1-EN-3-YLE	0,36
37	33,2	3-HEXEN-1-OL	0,01
38	33,5	3-OCTANOL	0,09
39	34,1	ALLO-OCIMENE ISOMERE	0,02
40	36,4	ACETATE ALIPHATIQUE	0,01
41	37,2	Cis-OXYDE DE LINALOL	0,03
42	37,4	1-OCTEN-3-OL	0,09
43	38,2	ACIDE ACETIQUE	0,04
44	39,3	Trans-OXYDE DE LINALOL + ACETATE D'OCTYLE	0,19
45	39,6	MENTHONE	0,01

Tableau de résultats 2 : MENTHA CITRATA

OF21020

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
46	40,3	COMPOSÉ ALIPHATIQUE	0,04
47	41,0	α -COPAENE	0,02
48	41,2	ISOMENTHONE	0,07
49	42,9	β -BOURBONENE	0,07
50	43,1	PINOCAMPHONE	0,04
51	43,6	ACETATE TERPENIQUE	0,02
52	44,2	LINALOL	31,71
53	45,2	ACETATE DE LINALYLE	36,47
54	45,3	ISOPINOCAMPHONE	0,40
55	45,8	ACETATE DE MENTHYLE	0,08
56	46,4	ACETATE EPOXYTERPENIQUE	0,02
57	46,9	ACETATE EPOXYTERPENIQUE ISOMERE	0,05
58	47,5	β -ELEMENE	0,13
59	47,7	NEOMENTHOL	0,04
60	47,9	β -CUBEENE + HYDRATE DE CAMPHENE	0,03
61	48,1	TERPINENE-4-OL + ACETATE TERPENIQUE	0,14
62	48,4	β-CARYOPHYLLENE	3,42
63	49,0	Cis-DIHYDROCARVONE	0,03
64	49,5	ESTER TERPENIQUE	0,02
65	50,4	MENTHOL	1,71
66	51,3	ALLO-AROMADENDRENE	0,09
67	51,5	ACETATE DE CITRONELLYLE	0,02
68	51,6	E- β -FARNESENE	0,31
69	52,3	ACETATE DE DIHYDROCARVYLE	0,05
70	52,7	α -HUMULENE	0,14
71	53,1	SESQUITERPENE	0,02
72	53,6	ACETATE DE MYRTENYLE	0,06
73	53,9	α-TERPINEOL	2,84
74	54,0	ACETATE DE TERPENYLE	0,03
75	54,2	LEDENE	0,04
76	55,2	GERMACRENE D	1,06
77	55,5	ACETATE DE NERYLE	1,01
78	55,9	α -AMORPHENE	0,04
79	56,2	GERANIAL	0,02
80	56,5	PIPERITONE	0,03
81	56,8	CARVONE	0,70
82	57,3	ACETATE DE GERANYLE	1,87
83	57,5	ESTER TERPENIQUE	0,02
84	57,7	ACETATE DE MYRCENYLE	0,18
85	57,8	δ -CADINENE	0,06
86	58,2	γ -CADINENE	0,02
87	58,5	SESQUITERPENE	0,02
88	59,5	SALICYLATE DE METHYLE	0,08
89	59,9	NEROL	0,59
90	60,9	ACETATE D'EPOXY-LINALYLE	0,01

Tableau de résultats 3 : MENTHA CITRATA

OF21020

Pics	Temps de rétention	Constituants	%
91	61,6	ESTER TERPENIQUE	0,14
92	62,1	Trans-CARVEOL	0,03
93	62,5	GERANIOL	1,47
94	62,8	p-CYMENE-8-OL	0,02
95	63,2	E-GERANYL ACETONE	0,08
96	63,6	ESTER TERPENIQUE	0,03
97	64,6	MYRCENOL	0,02
98	67,5	2,6-DIMETHYL-3,7-OCTADIENE-2,6-DIOL	0,01
99	68,8	Trans-JASMONE	0,02
100	70,8	OXYDE SESQUITERPENIQUE	0,05
101	71,3	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,06
102	72,8	NEROLIDOL	0,03
103	75,5	ELEMOL	0,30
104	76,1	VIRIDIFLOROL	0,92
105	76,7	EUDESMOL ISOMERE	0,03
106	78,0	SPATHULENOL	0,06
107	80,2	γ -EUDESMOL	0,13
108	82,0	SESQUITERPENOL	0,02
109	83,0	α -EUDESMOL	0,10
110	83,5	β -EUDESMOL	0,13
		TOTAL	99,98

Date de l'analyse – date of the analysis : Juin 2013,


 C. Schulze
 Contrôle qualité